



## Hvad gør trafikanter vrede? Analyse af situationer med vejvrede og forskelle mellem trafikanttyper

Holgaard, Ragnhild; Møller, Mette; Haustein, Sonja

*Published in:*

Danish Journal of Transportation Research - Dansk tidsskrift for transportforskning

*Publication date:*

2018

*Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

*Citation (APA):*

Holgaard, R., Møller, M., & Haustein, S. (2018). Hvad gør trafikanter vrede? Analyse af situationer med vejvrede og forskelle mellem trafikanttyper. *Danish Journal of Transportation Research - Dansk tidsskrift for transportforskning*, 1-10.

---

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Denne artikel er publiceret i det elektroniske tidsskrift

**Artikler fra Trafikdage på Aalborg Universitet**

(Proceedings from the Annual Transport Conference  
at Aalborg University)

ISSN 1603-9696

[www.trafikdage.dk/artikelarkiv](http://www.trafikdage.dk/artikelarkiv)

# Hvad gør trafikanter vrede? Analyse af situationer med vejvrede og forskelle mellem trafikanttyper

Ragnhild Holgaard, [raghol@dtu.dk](mailto:raghol@dtu.dk) – DTU Management Engineering

Mette Møller, [mette@dtu.dk](mailto:mette@dtu.dk) – DTU Management Engineering

Sonja Haustein, [sonh@dtu.dk](mailto:sonh@dtu.dk) – DTU Management Engineering

---

## Abstrakt

Formålet med denne undersøgelse var at opnå større viden om hvilke trafikale situationer, som udløser vrede hos forskellige trafikantgrupper. Datagrundlaget for undersøgelsen var en repræsentativ spørgeskemaundersøgelse blandt 2000 personer i Danmark. Analyserne viste, at trafikanter særligt ofte bliver vrede over to typer af adfærd hos andre trafikanter: uopmærksomhed/manglende orientering og hensynsløshed. Analyserne viste desuden en række forskelle mellem undergrupper i befolkningen, fx bliver kvinder oftere end mænd vrede over farlig adfærd, og mænd bliver vrede over bilister, som holder i vejen. Generelt bliver individer oftest vrede over adfærd, som går ud over dem selv – fx bliver bilister vrede over andre bilister, som trækker for tæt ind foran, og cyklister bliver vrede over fodgængere på cykelstierne.

---

## Introduktion

Det kan være ubehageligt at være udsat for andres vejvrede, og negative oplevelser i trafikken kan påvirke trafikanterne efterfølgende (Novaco, Stokols & Milanese, 1990). Desuden har den seneste forskning vist en sammenhæng mellem vrede og ulykkesrisiko i trafikken (Kaiser, Furian & Schlembach, 2016; Wickens, Mann, Lalomiteanu & Stoduto, 2016). Af hensyn til trafikanter sikkerhed er det derfor relevant at sikre, at omfanget af situationer med vrede i trafikken minimeres. Yderligere viden om vejvrede og ikke mindst hvilke situationer, der fører til vejvrede, er derfor relevant.

Over de seneste par år har interessen for at undersøge, hvordan vejvrede udtrykkes, været stigende (Sullman, 2015), og emnet omtales ligeledes ofte i medierne (fx Smart & Mann, 2002; Li, Yao, Jiang & Li, 2014). Hidtil har det været uklart, om det øgede fokus på emnet var et udtryk for en øget interesse for emnet eller afspejlede en faktisk forøget forekomst af vrede i trafikken. Det sidste udsagn understøttes af en ny undersøgelse (Møller & Haustein, 2018), der viser, at forekomsten af vejvrede i form af råb og trusler er steget i perioden 2008-2016 i Danmark, særligt i tætbefolkede områder. Analysen i Møller & Haustein (2018) medtog dog ikke information om, under hvilke omstændigheder vejvreden blev udløst.

For at kunne reducere forekomsten af vejvrede, er det vigtigt at vide hvilke specifikke situationer, som gør trafikanter vrede. Derudover er det relevant at vide, om bestemte undergrupper af trafikanter bliver vrede over forskellige situationer. I så tilfælde kan det være nødvendigt at tilpasse en eventuel intervention til den enkelte undergruppe (fx mand/kvinde, ung/gammel).

I lyset af ovenstående var formålet med nærværende undersøgelse at opnå større viden om hvilke situationer, der udløser vejvrede, samt at opnå viden om, hvorvidt der er forskel på hvilken adfærd hos henholdsvis bilister, cyklister og fodgængere, som udløser vrede hos andre trafikanter.

## Metode

### Vejvrede i denne undersøgelse

Der findes ikke en internationalt anerkendt definition på, hvad betegnelsen "vejevrede" dækker over (se fx Dula & Geller, 2003). I denne undersøgelse benytter vi betegnelsen "vejevrede" i betydningen: en trafikants oplevelse af vrede i trafikken uanset hvilken transportform, trafikanten benytter. Betegnelsen vejvrede omfatter således den enkelte trafikants subjektive oplevelse af vrede i trafikken. I undersøgelsen spørger vi ind til bilist-, cyklist- og fodgængeradfærd, da vi er interesseret i, om det er forskelligt, hvilken adfærd hos bilister, cyklister og fodgængere, der udløser vrede hos andre trafikanter.

### Dataindsamling

Data blev indsamlet af Epinion via et onlinepanel. Til undersøgelsen udfyldte i alt 2000 personer mellem 18 og 75 år et spørgeskema. Halvdelen af deltagerne var mænd (50,2%). Deltagernes gennemsnitsalder var 46 år. Data blev indsamlet i september og november 2016. Undersøgelsen omfattede spørgsmål vedrørende brug af forskellige transportmidler og en række forskellige spørgsmål omkring vejvrede, herunder hvordan vrede udtrykkes som bilist og cyklist, hvilket måles igennem henholdsvis DAX- og CAX-skalaerne (se nedenfor). Igennem undersøgelsen blev der også indsamlet baggrundsfaktorer som fx køn, alder og bopælskommune.

DAX (Driving Anger eXpression) og CAX (Cycling Anger eXpression) er to korte spørgeskemaer, som er designet til at måle, hvor ofte trafikanter udtrykker deres vrede på forskellige måder, når de bliver vrede i trafikken i forbindelse med henholdsvis bilkørsel og cykling. Baseret på trafikanternes svar er det blandt andet muligt at udregne en score for, i hvilken grad trafikanterne udtrykker deres vrede på en aggressiv måde (fx at råbe af medtrafikanten), og i hvilken grad trafikanter håndterer deres vrede på en konstruktiv måde (fx at sige til sig selv, at det ikke er værd at blive sur over). For yderligere detaljer se Møller & Haustein (2017).

Denne undersøgelse er baseret på deltagerne besvarelse af tre åbne spørgsmål fra ovenstående undersøgelse, nemlig "*Hvilken adfærd hos bilister gør dig mest vred eller rasende?*", "*Hvilken adfærd hos cyklister gør dig mest vred eller rasende?*" og "*Hvilken adfærd hos fodgængere gør dig mest vred eller rasende?*". Det er vigtigt at være opmærksom på, at deltagerne for hvert spørgsmål blot udtaler sig om andres bilist-, cyklist- og fodgængeradfærd uafhængigt af, hvilket transportmiddel de selv benyttede i situationen.

## Dataanalyse

Analysen af datamaterialet er udført i to trin; 1) kodning af deltagernes svar på de tre åbne spørgsmål om vredesfremkaldende trafikantadfærd og 2) frekvensanalyse og signifikanstest af de kodede situationer.

### Kodning af data

1367 ud af 2000 deltagere svarede på spørgsmålet vedrørende bilister. Hver deltager kunne anføre mere end én type af bilistadfærd, som gjorde dem vrede. I alt anførte de 1367 personer 2262 situationer. For spørgsmålet om cyklister svarede 1343 deltagere (i alt 2198 situationer). For spørgsmålet om fodgængere svarede 1029 deltagere (i alt 1332 situationer).

Datamaterialet er gennemgået flere gange, og temaerne for hvert svar er noteret. Gentagne temaer er blevet omformuleret og defineret til indledende kategorier. Disse kategorier er anvendt til en kodning af hele datamaterialet. Kodningen blev foretaget separat for bilistadfærd, cyklistadfærd og fodgængeradfærd, men flere kategorier gik igen på tværs af trafikanttyperne.

Under kodningen har vi taget udgangspunkt i deltagernes egne formuleringer uden forsøg på at fortolke formuleringernes betydning. Det betyder, at de identificerede kategorier har forskelligt abstraktionsniveau. Eksempelvis er "hensynsløshed" mere abstrakt end fx "kører over for rødt". I den indledende kodning har vi dannet i alt 55 kategorier til kodning af spørgsmålet om bilistadfærd, 45 kategorier til kodning af spørgsmålet om cyklistadfærd og 33 kategorier til kodning af spørgsmålet om fodgængeradfærd.

Efter den indledende kodning blev kategorier med umiddelbart sammenligneligt indhold slået sammen til de endelige kategorier. Fx blev kategorierne "manglende hensyn til fodgængere", "manglende hensyn til cyklister", "manglende hensyn til bilister" og "manglende hensyn, uspecificeret" slået sammen til den overordnede kategori "manglende hensyn". Derudover har vi slået kategorier sammen i de tilfælde, hvor en given kategori blev tildelt meget få svar. Et eksempel herpå er kategorien "Påkørsel" under bilistadfærd, som kun blev tildelt et enkelt svar. Denne kategori er derfor blevet slået sammen med kategorien "Andet". I andre tilfælde er kategorier med få svartildelinger blevet slået sammen med en anden kategori, som indholdsmæssigt havde noget til fælles med denne.

### Frekvensanalyser

De endelige kategorier er efterfølgende anvendt i et antal frekvensanalyser for at undersøge fordelingen af kategorier blandt deltagerne og for at se, om der var forskel på hvilken adfærd, der udløser vrede blandt undergrupper af trafikanter. Følgende variable blev inkluderet i analysen: Køn (mand, kvinde), Alder (18-35 år, 36-55 år, 56-75 år), bopælskommune (København/Frederiksberg, resten af landet), transportform (bilist (udelukkende), cyklist (udelukkende), multimodal (kører både i bil og på cykel)). Endvidere blev deltagernes score på DAX og CAX vedrørende aggressiv udtryk for vrede (høj/lav) og konstruktiv udtryk for vrede (høj/lav) inkluderet i analysen. De inkluderede variable er baseret på resultater fra Møller & Haustein (2017). Analyserne blev udført i SPSS.

Alle afrapporterede forskelle er signifikante ved  $p < .001^1$ .

---

<sup>1</sup> Vi har valgt denne grænseværdi for at reducere sandsynligheden for type 1 (alpha) fejl, da vi laver så mange sammenligninger i datasættet i løbet af analysen. Type 2 (beta) fejl betragtes som mindre relevante i denne undersøgelse. De enkelte analyser er desuden Bonferroni-korrigeret.

## Resultater

I dette afsnit vil vi først omtale resultatet af kodningsprocessen og derefter resultaterne fra frekvensanalyserne og de efterfølgende sammenligninger mellem undergrupper. Resultaterne for hver trafikanttype gennemgås enkeltvis, og til sidst omtales nogle generelle tendenser på tværs af de forskellige trafikanttyper.

Analysen førte til identifikation af 21 kategorier for bilistadfærd, 19 kategorier for cyklistadfærd og 15 kategorier for fodgængeradfærd. Disse er vist i tabel 1.

**Tabel 1: Oversigt over de kategorier, der blev identificeret ved kodning af de tre åbne spørgsmål vedr. vredesfremkaldende trafikantadfærd. For hver kategori vises hyppigheden.**

Bilistadfærd, N = 2262		Cyklistadfærd, N = 2198		Fodgængeradfærd, N = 1332	
Kategori	%	Kategori	%	Kategori	%
Kører for tæt bagved/trækker for tæt ind/ud	25,2%	Manglende hensyn til andre trafikanter	23,2%	Uopmærksomhed/manglende orientering	44,8%
Manglende hensyn til andre trafikanter	21,4%	Uopmærksomhed/manglende orientering	20,9%	Går over for rødt	24,1%
Uforsvarlig/hasarderet kørsel	16,6%	Cykler et sted, hvor man ikke må cykle (fx gågade/fodgængerfelt)	15,3%	Manglende hensyn til andre trafikanter	12,6%
Uopmærksom/manglende orientering	15,3%	Overtræder færdselsloven	14,9%	Forkert placering (fx går på cykelsti)	7,5%
Kører for hurtigt	13,9%	Manglende tegngivning	13,2%	Går ud foran andre	5,8%
Overhaling indenom/udenom	9,6%	Kører over for rødt	12,5%	Overtræder færdselsloven	5,2%
Holder ikke til højre	7,3%	Fylder mere end nødvendigt (fx placering midt på cykelsti)	7,2%	Krydser vejen ved siden af fodgængerfelt	5,0%
Overtræder trafikregel i øvrigt	7,2%	Problemer i forbindelse med overhaling	6,6%	Fylder hele fortovet eller er i vejen på anden vis	4,1%
Kører over for rødt	6,8%	"Farlig adfærd"	6,4%	"Farlig adfærd"	3,2%
Kører/starter for langsomt	6,6%	Tror, at de er usårlige (tager chancer)	6,0%	Går langsomt over gaden/fodgængerfelt	2,6%
Overtræder vigepligt	6,5%	Kører i den forkerte side af vejen	5,6%	Manglende markering af intention (fx står ved vejen, men vil ikke over eller går pludseligt ud på vejen)	1,8%
Manglende markering	5,4%	Kører i grupper	4,6%	Manglende forståelse for egen sårbarhed/er til fare for sig selv	1,7%
Hyppige vognbaneskift	1,9%	Kører meget hurtigt	4,2%	Dårligt eksempel for børn	1,6%
Påvirket kørsel	1,8%	Overtræder vigepligt	3,9%	Manglende lys/reflekser/lignende	1,2%
Stopper ikke ved fodgængerfelt	1,2%	Manglende lys/reflekser	3,9%	Andet	7,5%
Dytter	1,2%	Kører op foran alle andre ved lyskryds og kører derefter langsomt	1,1%		
Overtræder vejmarkering	0,9%	Langsomme cyklister	1,0%		
Giver ikke plads til andre	0,9%	Verbale trusler	0,9%		
Overtræder fletteregel	0,9%	Andet	8,5%		
Non-verbale trusler	0,8%				
Andet	13,4%				

Der var stor variation i de situationer, som deltagerne blev vrede over i trafikken, og i det ordvalg, som deltagerne valgte at beskrive situationerne med.

Som det fremgår af tabel 1, er det, der hyppigst udløser vrede over for bilister, tilfælde, hvor bilisten kører for tæt bag andre trafikanter eller trækker for tæt ind/ud foran andre trafikanter. Et eksempel på et sådan svar er *"Når de ikke holder afstand - især på motorveje"*. Vejvrede opstår også i situationer, hvor bilisten ikke viser hensyn til andre trafikanter, eller hvis bilisten kører uforsvarligt/hasarderet. Desuden kan bilisters uopmærksomhed eller manglende orientering udløse vejvrede, fx *"Uopmærksomhed fx på grund af sms'en eller andre ikke trafikale gøremål (...)"*. Derudover ses det, at overhalingssituationer og situationer, hvor bilister overtræder fartgrænsen, er blandt de situationer, der relativt hyppigt udløser vejvrede.

Med hensyn til cyklistadfærd viser tabel 1, at vejvrede over for cyklister særligt opstår i situationer, hvor cyklisten ikke viser hensyn til andre trafikanter, og når de er uopmærksomme eller ikke orienterer sig. Vejvrede over for cyklister opstår også, når cyklister kører steder, hvor de ikke må cykle, fx *"Kører på fortovet"*, når de overtræder færdselsloven, når de mangler at give tegn, og når de kører over for rødt.

Fodgængere gør særligt andre trafikanter vrede, når andre trafikanter opfatter dem som uopmærksomme, eller hvis fodgængerer ikke orienterer sig ordentligt. Desuden bliver trafikanter vrede på fodgængere, når fodgængerne går over for rødt, og når de ikke viser hensyn til andre trafikanter, fx *"Hvis de ikke tager hensyn til andre gående/ cyklende/ kørende"*.

## Forskelle mellem undergrupper

Sammenligningerne mellem undergrupper viste en række signifikante forskelle (se tabel 2, 3, 4). Som det fremgår af tabel 2 viste analysen, at køn, alder og deltagernes egen transportform har betydning for, hvilken bilistadfærd man bliver vred over. Det ses fx, at kvinder oftere end mænd bliver vrede over bilisters uforsvarlige kørsel og over bilister, som kører for hurtigt. Mænd bliver oftere end kvinder vrede over bilister, som ikke holder til højre. Det viste sig desuden, at unge trafikanter (18-35 år) oftere end ældre trafikanter (56-75 år) bliver vrede over uopmærksomhed/manglende orientering og over manglende markering (tegngivning) hos bilister.

Analysen viste desuden, at ens egen transportform har betydning for, hvilke situationer man bliver vred over i trafikken. Fx ses det, at deltagere, som er cyklister (og ikke kører bil), ikke bliver vrede over de samme situationer som de deltagere, der selv kører bil. Eksempelvis bliver bilister oftere end cyklister vrede over bilister, som kører/starter langsomt. Bilister og multimodale bliver også oftere end cyklister vrede over bilister, som kører for tæt bagved.

Hvis man scorer højt på CAX med hensyn til aggressiv udtryk for vrede bliver man i højere grad vred over hensynsløs kørsel og uopmærksomhed/manglende orientering, end hvis man scorer lavt. Deltagere med en høj DAX-aggressionsscore bliver i højere grad end deltagere med en lav score vrede over bilister, som starter for langsomt.

**Tabel 2: Signifikante forskelle mellem undergrupper for: "Hvilken bilistadfærd gør dig mest vred eller rasende?"**

Kategori, bilistadfærd	Signifikant oftere nævnt af:
Kører for tæt bagved/trækker for tæt ind/ud	Multimodal (26,8%) vs. cyklister (11,1%) Bilister (31,7%) vs. cyklister (11,1%)
Manglende hensyn til andre trafikanter	CAX aggression høj (27,4%) vs. CAX aggression lav (17,6%)
Uforsvarlig/hasarderet kørsel	Kvinder (19,9%) vs. mænd (12,6%)
Uopmærksom/manglende orientering	18-35 år (20,6%) vs. 56-75 år (10,7%) CAX aggression høj (20,4%) vs. CAX aggression lav (12,3%)
Kører for hurtigt	Kvinder (17%) vs. mænd (10,2%)
Holder ikke til højre	Mænd (11,2%) vs. kvinder (4%) Multimodal (8,7%) vs. cyklister (0,6%)
Kører over for rødt	Cyklister (14%) vs. multimodal (5,1%)
Kører/starter for langsomt	DAX aggression høj (12,1%) vs. DAX aggression lav (4,7%) Bilister (11%) vs. cyklister (1,2%)
Manglende markering	18-35 år (10,3%) vs. 56-75 år (3,5%)

Analysen af undergrupper i forbindelse med cyklistadfærd vises i tabel 3. Køn, alder og transportform har betydning for deltagernes svar. Eksempelvis bliver kvinder i større omfang end mænd vrede over uopmærksomhed/manglende orientering og problemer i forbindelse med overhaling. Ligesom ved bilistadfærd bliver de unge trafikanter (18-35 år) i større omfang end ældre trafikanter (56-75 år) vrede over uopmærksomhed/manglende orientering fra cyklister.

Analysen viste desuden, at trafikanter, som kører på cykel, i større omfang end bilister og multimodale, bliver vrede over problemer med overhaling blandt cyklister.

Endelig viste analysen, at trafikanter, som bor i København eller på Frederiksberg, i større omfang end trafikanter fra andre dele af landet bliver vrede over cyklister, som kører over for rødt. Dette var den eneste signifikante forskel mellem trafikanter fra København/Frederiksberg og trafikanter fra resten af landet.

Deltagere med en lav DAX-aggressionsscore bliver oftere end deltagere med en høj DAX-aggressionsscore vrede over cyklister, som kører i den forkerte side af vejen.

**Tabel 3: Signifikante forskelle mellem undergrupper for: "Hvilken cyklistadfærd gør dig mest vred eller rasende?"**

Kategori, cyklistadfærd	Signifikant oftere nævnt af:
Uopmærksomhed/manglende orientering	Kvinder (24,5%) vs. mænd (16,4%) 18-35 år (30,4%) vs. 56-75 år (16,2%)
Kører over for rødt	København/Frederiksberg (24,3%) vs. resten af landet (11,5%)
Problemer i forbindelse med overhaling	Kvinder (8,8%) vs. mænd (3,9%) Multimodal (6,7%) vs. bilister (0,8%) Cyklister (15,5%) vs. bilister (0,8%) Cyklister (15,5%) vs. multimodal (6,7%)
Kører i den forkerte side af vejen	DAX aggression lav (7,7%) vs. DAX aggression høj (2,7%)

For fodgængeradfærd viste analysen kun to signifikante forskelle mellem undergrupper. Kvinder bliver i større omfang end mænd vrede over uopmærksomhed/manglende orientering. Analysen viste også, at



deltagere, som kun cykler, oftere var vrede over fodgængere, som går et forkert sted (fx på cykelstien), end trafikanter, som både kører i bil og på cykel.

**Tabel 4: Signifikante forskelle mellem undergrupper for: "Hvilken fodgængeradfærd gør dig mest vred eller rasende?"**

Kategori, fodgængeradfærd	Signifikant oftere nævnt af:
Uopmærksomhed/manglende orientering	Kvinder (49,6%) vs. mænd (38,1%)
Forkert placering (fx går på cykelstien)	Cyklister (16,9%) vs. multimodal (6,2%)

Opsummerende kan man sige, at for alle tre trafikanttyper gælder det, at en stor procentdel af deltagerne bliver vrede, når andre trafikanter er uopmærksomme eller glemmer at orientere sig, eller hvis andre trafikanter udviser hensynsløs adfærd. Desuden viste sammenligningerne mellem undergrupper, at køn, alder og deltagerens egen transportform har betydning for hvilke situationer, deltageren bliver vred over i trafikken.

## Diskussion

Formålet med denne undersøgelse var at opnå større viden om hvilke situationer, der udløser vejvrede, og om der er forskel på hvilken adfærd hos henholdsvis bilister, cyklister og fodgængere, som udløser vrede hos andre trafikanter.

Vores analyse viste, at der er to typer af adfærd, som særligt gør andre trafikanter vrede uanset hvilken trafikanttype, der udfører adfærden. Der er tale om uopmærksomhed/manglende orientering og hensynsløshed over for andre trafikanter. Tidligere forskning har ligeledes fundet, at både uopmærksomhed og hensynsløshed i stort omfang kan fremkalde vejvrede (se fx Huemer, Oehl, & Brandenburg (2018) eller Parker, Lajunen & Summala (2002)).

Vores undersøgelse tyder umiddelbart på, at trafikanter bliver mere vrede over situationer, hvor en medtrafikanter ikke tager hensyn til dem, end hvis medtrafikanten laver en fejl. Dette passer med resultater fra andre undersøgelser, som viser, at personer bliver særligt vrede, når de vurderer, at andre gør noget med vilje og er i fuld kontrol over deres adfærd, end hvis adfærden opfattes som en fejl (se Huemer et al., 2018). Resultatet er dermed i overensstemmelse med resultatet af en ny tysk undersøgelse vedrørende vrede hos cyklister, i hvilken bilisters hensynsløse kørsel blev nævnt som den mest vredesfremkaldende adfærd i trafikken (Huemer et al., 2018). Dertil kommer, at bilisters og cyklisters hensynsløse kørsel i andre undersøgelser er identificeret som et af de største trafikproblemer for ældre mennesker (Mollenkopf & Flaschenträger, 2001) og som en af de mest fremtrædende barrierer for deres mobilitet (Risser, Haindl, & Ståhl, 2010). Alt i alt peger forskningen på, at hensynsløshed i trafikken er et aspekt, som det er relevant at undersøge nærmere både af sikkerhedsmæssige og mobilitetsmæssige årsager

Det viste sig mere specifikt i nærværende undersøgelse, at der er forskel på, hvordan mænd og kvinder besvarer undersøgelsen. Kvinder bliver i højere grad end mænd vrede over uforsvarlig/hasarderet kørsel, at man kører for hurtigt og uopmærksomhed/manglende orientering. Der er tale om situationer, som ofte udgør en direkte risiko over for andre trafikanter (Cooper, 1997). Derimod bliver mænd oftere end kvinder vrede over bilister, som ikke holder til højre. Der er her tale om en situation, som sjældent er en direkte risiko over for andre trafikanter. Dette kunne tyde på, at kvinder bliver vrede over adfærd, som mindsker



trafiksikkerheden, og at mænd bliver vrede, når andre trafikanter er ”i vejen”. Tidligere forskning inden for kønsforskelle i forbindelse med vejvrede har opnået forskellige resultater, hvoraf nogle passer godt sammen med vores fund (fx finder Parker et al. (2002), at mænd bliver mere vrede end kvinder over trafikanter, som forhindrer fremdrift i trafikken), og andre står i kontrast til vores resultater (fx finder Lonczak, Neighbors & Donovan (2007), at kvinder bliver mere vrede end mænd over hindringer i trafikken). I overensstemmelse med tidligere forskning bekræfter vores resultater således, at der er kønsforskelle mht. vejvrede, men der er brug for yderligere forskning for at opnå en bedre forståelse af disse forskelle og årsagerne bag.

Alderen ser også ud til at have betydning for deltagernes svar. For både bilistadfærd og for cyklistadfærd bliver yngre (18-35 årige) i højere grad end ældre (56-75 årige) vrede over uopmærksomhed/manglende orientering. For bilistadfærd gælder det desuden, at de 18-35 årige i højere grad end de 56-75 årige bliver vrede over manglende markering. Disse aldersrelaterede forskelle passer godt sammen med fund fra en tidligere undersøgelse, som viser, at ældre mennesker udtrykker mindre vrede og udviser mere konstruktiv håndtering af deres vrede (Møller & Haustein, 2017).

Kun for en enkelt kategori er der forskel på, hvad deltagere fra København/Frederiksberg svarer i forhold til deltagere fra resten af landet. Det er, at deltagere fra København/Frederiksberg i højere grad end deltagere fra resten af landet bliver vrede over cyklister, som kører over for rødt. Resultaterne viser dermed, at selv om omfanget af vejvrede i særlig grad er steget i tætbefolkede områder som København/Frederiksberg (Møller & Haustein, 2018), er der ikke forskel på, hvilke situationer der gør folk vrede. At rødkørsel i særlig grad nævnes af trafikanter i København/Frederiksberg kan hænge sammen med, at sandsynligheden for at opleve denne adfærd er større.

Det var umiddelbart svært at se en tendens i hvilke situationer, der gør deltagerne vrede, alt efter deres score på DAX- og CAX-skalaerne. Dette tyder på, at individer, som ofte udtrykker vrede i trafikken, bliver vrede over de samme situationer som personer, der udtrykker vrede i et mindre omfang. Dette peger således på en kvantitativ forskel imellem de to grupper.

I flere tilfælde er der forskel på, hvad deltagerne svarer alt efter deres eget valg af transportform; altså om de selv er cyklister, bilister eller multimodale (bruger både cykel og bil). Den generelle tendens i disse resultater er, at deltagerne typisk bliver mest vrede over den adfærd, som de selv oplever/generes af. Eksempelvis bliver bilister og multimodale oftere end cyklister vrede over bilister, som kører for tæt bagved. Dette er en adfærd, som man hovedsageligt vil opleve, hvis man kører i bil. Det er umiddelbart oplagt, at man ikke bliver vred over en adfærd, som man ikke oplever. I forlængelse heraf er det særligt cyklisterne, som bliver vrede over problemer i forbindelse med, at cyklister skal overhale hinanden. Dette er en adfærd, som cyklister vil opleve i højere omfang end bilister. Tilsvarende bliver cyklister i højere omfang end multimodale vrede over fodgængere, som går et forkert sted (fx på cykelstien). Det er vigtigt at understrege, at fx cyklister ikke nødvendigvis bliver vrede over andre cyklister, men over adfærd, som går ud over cyklister (og tilsvarende for bilister). Tidligere undersøgelser har ligeledes fundet, at deltagere bliver vrede over adfærd, som går ud over dem selv (Huemer et al., 2018).

I forlængelse af resultaterne er det relevant at nævne, at vi pga. den anvendte metode ikke har haft kontrol over deltagernes svar. Vi kan derfor ikke vide med sikkerhed, om alle deltagere har svaret efter vores hensigt på spørgsmålene. Fx kunne man forestille sig, at nogle deltagere har omtalt situationer, som ikke har fremkaldt vrede eller raseri, men måske snarere mildere irritation. I forlængelse heraf har vi spurgt ind til et abstrakt fænomen (vrede), som der ikke findes en klar eller entydig definition på. Da deltagere selv

har udfyldt spørgeskemaundersøgelsen, har det således været op til den enkelte at tolke, hvilken betydning de lægger i begrebet "vrede". Dette gør også, at vores undersøgelse i princippet ikke arbejder med én ensartet forståelse af vrede, men med hver enkelt deltagers egen forståelse. Vi kan derudover ikke være sikre på, at en deltager *ikke* bliver vred over en bestemt adfærd, bare fordi vedkommende ikke har nævnt den.

Formen på datasættet har desuden styret formen på de kategorier, der er anvendt til kodningen. Som allerede omtalt har det været nødvendigt at basere kodningen på det ordrette indhold af deltagernes besvarelser, hvilket betyder, at abstraktionsniveauet i kategorierne varierer. Dette er problematisk, da vi i princippet ikke ved, om det, der kaldes for "kører over for rødt" af en deltager, af en anden deltager kaldes for "hensynsløs kørsel". Dermed bliver det vanskeligt både at adskille og at sammenligne de forskellige kategorier. Yderligere opfølgende undersøgelser er relevante for at afklare dette.

## Acknowledgement

Denne artikel er udarbejdet i forbindelse med RELAX-projektet. Vi vil gerne takke Trygfonden for bevillingen til projektet. Vi vil desuden gerne takke Rådet for Sikker Trafik som medinitiativtager til igangsættelse af dette arbejde samt faglig og økonomisk samarbejdspartner omkring projektet.

## Litteratur

- Cooper, P. (1997). The relationship between speeding behavior (as measured by violation convictions) and crash involvement. *Journal of Safety Research*, 28 (2), 83-95.
- Dula, C.S. & Geller, E.S. (2003). Risky, aggressive, or emotional driving: Addressing the need for consistent communication in research. *Journal of Safety Research*, 34, 559-566.
- Huemer, A. K., Oehl, M., & Brandenburg, S. (2018). Influences on anger in German urban cyclists. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 58, 969-979.
- Kaiser, S., Furian, G., & Schlembach, C. (2016). Aggressive behaviour in road traffic – findings from Austria. *Transportation Research Procedia*, 14, 4384-4392.
- Li, F., Yao, X., Jiang, L., & Li, Y. (2014). Driving anger in China: psychometric properties of the driving anger scale (DAS) and its relationship with aggressive driving. *Personality and Individual Differences*, 68, 130-135.
- Lonczak, H., Neighbors, C. & Donovan, D. (2007). Predicting risky and angry driving as a function of gender. *Accident Analysis and Prevention*, 39, 536-545.
- Mollenkopf, H., & Flaschenträger, P. (2001). Erhaltung von Mobilität im Alter. *Schriftenreihe des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Band, 197*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Møller, M. & Haustein, S. (2017). Anger expression among Danish cyclists and drivers: a comparison based on mode specific anger expression inventories. *Accident Analysis & Prevention*, 108, 354-360.

- Møller, M., & Haustein, S. (2018). Road anger expression – changes over time and attributed reasons. *Accident Analysis and Prevention*, 119, 29-36.
- Novaco, R. W., Stokols, D., & Milanese, L. (1990). Objective and subjective dimensions of travel impedance as determinants of community stress. *American Journal of Community Psychology*, 18, 231-257.
- Parker, D., Lajunen, T. & Summala, H. (2002). Anger and aggression among drivers in three European countries. *Accident Analysis and Prevention*, 34, 229-235.
- Risser, R., Haindl, G., & Ståhl, A. (2010). Barriers to senior citizens' outdoor mobility in Europe. *European Journal of Ageing*, 7(2), 69–80.
- Smart, R. G., & Mann, R. E. (2002). Is road rage a serious traffic problem? *Traffic Injury Prevention*, 3, 183-189.
- Sullman, M. J. M. (2015). The expression of anger on the road. *Safety Science*, 72, 153-159.
- Wickens, C. M., Mann, R. E., Lalomiteanu, A. R., & Stoduto, G. (2016). Do driver anger and aggression contribute to the odds of a crash? A population-level analysis. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 42, 389-399.